

平成21年4月10日

亜細亜大学アジア研究所所報

第134号

# 「国際中堅企業」の登場 (21)

## 次の発展に挑戦するリーダーを求める

### 倉敷レーザー

#### 西澤 正樹

レーザー加工技術に特化して板金加工に関するデジタルデータを蓄積し、独自の生産・管理システムを構築することにより、国内市場における優位性を確保し海外に展開して国際中堅企業に成長した岡山県倉敷市の企業を紹介する。

### レーザー加工技術に注目

創業者の難波敢社長は、当社創業前にはプレハブ住宅の窓枠や合板パネルなどの住宅木工を手がけたが、木工分野は既存企業が多く技術も成熟化しているので急成長は期待できないとして事業転換を模索していた。

一九八〇年代初期にNCレーザー加工機が開発され市場に出始めた。新たな工作機械であるレーザー加工機の最適用途が様々に議論され試行されているタイミングをとらえ、この生産設備を板金加工でとことん使いこなそうと考えた。NCレーザー加工機を使うプロフェッショナルは、まだ誰もいないことに注目したのである。

八三年にNCレーザー加工機のオペレート、NC加工プログラム、営業を担当する三名で当社を創業し事業経営を試行錯誤するなかで、現在の板金加工の営業、見積り、加工工数、加工

法を統合した生産システムの発想を得る。

その生産システムの基本コンセプトは、1) 二次元CADデータから正確な周長、曲げパターン、加工工程、加工工数のデータを取り出し、誰が計算しても同じ見積価格を素早く提示すること、2) CADデータから加工プログラムを作成しNCレーザー加工機で自動切断を行うこと、3) 板金加工（曲げおよび溶接）パターンのデータベース化である。

CADデータやCAD/CAMシステムの活用は、現在の機械加工分野ではかなり一般的な生産・管理システムとなっているが、当社は二五年ほど前に、こうしたシステムの実用化に取り組んだ点が特筆される。板金加工業界においては、最も早くからCAD/CAMシステムを取り入れた企業である。初期の生産・管理システムはソフトウェア会社と共同で開発した。コンピュータプログラムが4ビットの時代であった。

### 生産と経営管理の統合

八九年、地盤の良い現在地に本社工場を新設し精密板金加工を開始、九五年には東南アジアに近くメーカーの東アジア展開の拡大を予想し

て九州工場と営業所を開設した。〇二年に蓄積した板金加工パターンのデータベースを用いて中国の優秀な頭脳を活かすため、北京にCADセンターを配置、〇六年には顧客の集積している上海に生産工場を設立している。

国内二工場には、レーザー加工機十七台（三菱電機七台、トルンプ八台）、レーザーターレットパンチ複合機一台、自社開発のレーザー加工機用自動材料供給装置六台、ベンディングマシン十二台（東洋工機八台、アマダ二台、トルンプ二台）、CNCプレスブレイキー一台（トルンプ）、TAGレーザー溶接、TIG溶接など各種溶接機を備えている。自社開発の二次元CAD「IVY CAD」とネステイング（板取り）システムによってレーザー加工機がCAD/CAMで統合されている。

板材の加工はステンレスで板厚0.05～20mmまで行える。ステンレス加工が全体生産量の約八〇%、鉄約五%、アルミニウム約五%、チタン、アクリルなどその他素材が約一〇%である。板材の切断、曲げ加工により角パイプ、丸パイプの加工も可能である。

こうした工場の加工生産システムのみならず、国内外事業所における見積り、設計、生産管理（工程進捗、外注、納期、在庫、出荷）、経理・財務のデータは、本社サーバーにて一元的にネットワーク管理されている。

生産と経営管理データは約二〇年間の蓄積があり、特に、板金加工パターンのデータベースの蓄積が当社の優位性を高めている。NCレーザー加工に関しては設備性能と加工ソフトウェア

アが向上しているので、どの企業が手がけても製品の品質には大きな差はない。当社の優位性は毎月約一五、〇〇〇点の多様な材料、部品形状、加工法の板金NC加工データを作成し、現在も加工パターンのデータが蓄積され進化していることである。

この板金加工パターンのデータベースによって、発注者に対する見積価格の標準を構築し、見積り／図面受け取り／加工／最初の納品までの工期を二泊三日で可能とするスピードを提供している。一品受注から金型を用いたプレス加工とのせめぎ合いとなる数万個程度の板金加工を受け止めている。一、〇〇〇社を超える顧客のコンピュータと帳票類のデータソフトを共有し、顧客データベースの蓄積も進んでいる。

### 専門特化企業の人材確保の課題

国内従業者数は一三八名、北京CADセンターは二五名、上海工場二八名の陣容である。板金加工の段取り、納期、単価の見積りなどの基準が熟練技能に依存していた板金加工業界において、レーザー加工という特定の加工技術に深く専門特化し、独自のデータベースを構築しCAD/CAM生産・管理システムを構築している当社は「勘」「コツ」の世界を数値データ化しつつあるように見える。

そして、さらに切断したワークを曲げ加工、溶接加工する板金加工技術に関しても、最新鋭の工作機械と情報技術を駆使することによって、熟練技能をデータ化しようと挑戦してい

る。例えば、金属の薄板を溶接加工する際には熱膨張によって歪みを生ずる。金属の膨張、歪みを制御することは、金属加工における最重要テーマの一つである。

当社は、さらに薄板板金溶接加工において、YAGレーザー溶接機による溶接データの蓄積を進めることによって、熟練技能者の経験値、勘所、ノウハウをデジタル情報に置き換えようとしているのである。それは、今後の日本に熟練を追求する「職人」のなり手がなくなるのではなか、という危機感が「技能の情報化」の挑戦に向かわせているともいえる。

また、当社代表者が、今後のモノづくりで必要とするのは、「変化し続ける」「継続する」「知恵を知識にする挑戦をする」ことができる人材であると語るように、熟練技能の養成だけがモノづくりの革新を支えるのではないのかもしれない。進化している情報コミュニケーション技術と接合することによって、モノづくりの革新を求めているのである。

### 次のリーダーを求める

職人的な熟練の養成が機械加工の競争力の重要な源泉であるとされる世界において「それだけではない」と考える当社が求めているのは、確立した国際中堅企業の優位性を基礎にして、次の企業発展戦略を示す人材である。

創業者が追求してきた板金加工のビジネスモデルは成熟し完成に近づいていく。当社がさらに発展するためには、創業者が発想した戦略と

は異なる事業戦略に挑戦して企業が変化し続けていかなければならないとする。

創業経営者が強烈な個性を発揮し強い信念を持って企業経営を導き、企業の成長スピードが急速であるがゆえに、現在のリーダーを信頼し支える人材は多いだろう。しかし、次の事業ステージで企業成長のリーダーシップを担おうとする人材をまだ見いだせていない。

経営者自身が語る当社のリーダー像は「理性と感性をバランスよく備えた総合力（やる気）ある人材」「必ずしも理工系の人材である必要はない」とされる。特定領域のスペシャリストというより、スペシャリストを統合して、ある方向に向かわせる人材を求めているようだ。

そうした人材は、当社の経営資源の優位性と劣位性をトータルに把握できるジェネラリスト的なマネージャなのか、あるいは企業経営戦略という専門領域の優秀なスペシャリストなのか。当社の次の成長発展にとって、どちらが望ましいのかは、まだ見えない。

前者であるならば、社内の適材を次の経営リーダーとして養成することが経営者の役割となる。後者であるならば、外部から「企業経営」「事業戦略」などの専門家あるいは企業経営の経験者を導入することになる。

「次の発展戦略をリードする人材」を養成、確保することは、企業成長を遂げて国際中堅企業に到達した企業が「変化に対応し、自らを変化させていく」ために、共通して直面する課題である。

（にしがわまさき・アジア研究所教授）